

北関東地域におけるインフラ・ネットワークの整備と地域連携 —「縦の交通・物流」から「横の交通・物流」へ—

樋口 徹・和田 尚久・石井 晴夫・堀 雅通

目 次

1. はじめに
2. 北関東自動車道の状況と期待される効果
3. 北関東地域における産業の概況
4. 北関東の物流構造
5. おわりに

1. はじめに

平成15年10月現在、宇都宮を經由して、水戸と高崎を結ぶ北関東自動車道の整備が進められている。北関東自動車道は首都圏の北側を東西に約150キロの全長を有し、首都圏から放射状に延びている関越自動車道、東北縦貫自動車道、常磐自動車道の高速道路と連結している。これによって、既存の東京を中心とした「縦の交通・物流」¹ から北関東3県の「横の交通・物流」を強化することが期待されている。さらに、北関東自動車道は東水戸道路および常陸那珂有料道路と一体となった整備が行われることによって、中核港湾の常陸那珂港と直結する。高速道路などのインフラはアクセスの改善を通して、地域間の心理的距離を接近させ、一体感を生み出し、地域間連携の基盤を強化する効果もある。茨城・栃木・群馬県が共同で「構造改革特区」の第二次募集（募集期間：平成14年11月7日～平成15年1月15日）に提案した「国際物流特区」²（結果は不採択）構想はその典型である。このように、広域に点在する貴重な資源を、交通などのインフラを軸に、複数の地域が一体となって経済・文化などにおいて各地域の力を発揮していくことが求められているのである。本稿では、北関東自動車道を中心に、北関東が連携して、北関東に存在する資源（農産物および工業製品の生産拠点）を有効に活用するための枠組みについて考察する。

2. 北関東自動車道の状況と期待される効果

北関東自動車道は、2000（平成12）年の友部 JCT～水戸南 IC 間（14.3 R）の供用開始を皮切りに、栃木都賀 JCT～宇都宮上三川 IC（18.5R）、友部 IC～友部 JCT（7.4 R）、高崎 JCT～伊勢崎 IC（14.5 R）と順次、建設・整備が進められてきている。しかし、現時点までに供用が開始されているのは全体のおよそ約37%に過ぎない。したがって、これまでのところ北関東自動車道および常陸那珂港の利用状況はあまり芳しくないのが現状である。

北関東自動車道が全線開業し、北関東3県の諸都市を結ぶ横軸の高速ネットワークとして機能するようになれば、北関東の海上および航空貨物における東京湾を中心とする「縦の交通・物流ルート（関越自動車道や東北縦貫自動車道、常磐自動車道）」に代わって、北関東自動車道を経由して常陸那珂港および東関東道を経由して百里飛行場へと続く「横の交通・物流ルート」の形成が促進される^{※2}。北関東自動車道は北関東の交通機能を向上させる（『高速道路便覧』2002、p.132）。交通機能の向上とは、所要時間・距離・費用などの改善によって、交通フローが良くなることを意味する。これによって生み出される主な効果には、広域物流の効率化、沿線の地域開発の促進や産業振興、経済（商）圏および文化・芸術（交流）圏の拡大、観光産業の活性化、住民生活（医療・消費関係）の向上、交通混雑の緩和、環境負荷の低減などが含まれる。北関東自動車道の整備は北関東地域における地域間連携の基礎となり、地域および産業の活性化にプラスの効果をもたらすものと考えられる。

北関東自動車道は北関東3県の各都市間のアクセスを飛躍的に向上させる。日本道路公団は、「前橋～水戸間」、「宇都宮～水戸間」、「前橋～宇都宮間」の3区間において、北関東自動車道の開通前（一般道を利用したケース）と開通後における所要時間の比較を行った。これによると、北関東自動車道の全線開通後の時間短縮効果は、「前橋～水戸間」では約2時間10分（一般道利用の現在：約4時間、全線開業後：約1時間50分）、「宇都宮～水戸間」が40分（一般道利用の現在：約1時間40分、全線開業後：約1時間）、「前橋～宇都宮間」が1時間20分（一般道利用の現在：約2時間40分、全線開業後：1時間20分）と試算されている。いずれの区間においても概ね現行のおよそ半分程度の時間で目的地に到達できるとしている。このように北関東自動車道の時間短縮が北関東3県に立地する産業および住民にもたらす時間的便益はかなり高い。その効果として、北関東における地域間で連携可能な地理的範囲が拡大する。

現在、北関東地域を発着地とする多くの貨物は、東京湾内の諸港を経由している。北関東自動車道整備の目的の一つに、東京・横浜港に集中している北関東地域の国際物流を常

陸那珂港へシフトを促進することも含まれている。例えば、国土交通省が開発した総合交通体系分析システムの分析結果によると、北関東3県から東京湾へ貨物を輸送する場合、その平均輸送時間は2時間10分であるが、北関東自動車道を経由して常陸那珂港へ輸送する場合の平均輸送時間は1時間21分となり、輸送時間が約38%も短縮されるとしている。このような輸送時間短縮効果によって、宇都宮から東京湾内の諸港まで、従来のルートでは渋滞の影響などを受けて1日1往復程度しか貨物を輸送できなかったものが、宇都宮から常陸那珂港間なら1日3往復程度の輸送が可能となる。さらに、東京都内の周辺部においては、特定の時間帯や路線では交通渋滞が慢性化しており、現在の「縦の交通・物流ルート」で貨物の輸送を行っている荷主企業や物流企業は常に輸送時間の不確実性に悩まされている状況にある。したがって、混雑が激しい東京周辺部を通らない「横の交通・物流ルート」を荷主企業や物流企業が選択することができれば、輸送時間の短縮と輸送時間の信頼性も向上する。北関東地域における貨物の総輸送時間や物流コストの大幅削減だけでなく、首都圏における交通・物流の効率化および渋滞・環境問題の改善がなされることも期待されている。

3. 北関東地域における産業の概況

最初に、北関東3県全体の産業活動を概観する。北関東3県（茨城・栃木・群馬）は、わが国の政治・経済・文化の中心である東京に常磐自動車道、東北自動車道、関越自動車道の各高速道路を介してダイレクトにリンクされている。そして、時間的・空間的に首都圏と最も近接しているので、国内生産活動の拠点として、わが国の経済産業上、非常に重要な地域の一つとされている。北関東3県の県内総生産についてみると、茨城県は11兆1,132億円、栃木県は7兆7,683億円、群馬県は7兆8,756億円となっており、わが国の国内総生産に占める割合はそれぞれ2.3%、1.6%、1.6%（北関東3県合計で5.4%）となっている。次に、県内総生産の産業構成比についてみると、北関東3県においては第2次産業がいずれも全国平均を大きく上回っており（全国平均＝31.7%、北関東3県平均＝43.7%）、とりわけ製造業の占める割合が非常に高くなっている（全国平均＝23.2%、北関東3県平均＝36.0%）。一方、北関東3県における第3次産業の構成比は、全国平均値と比べると相対的に低く（全国平均＝70.9%、北関東3県平均＝57.0%）、また第1次産業の占める割合はやや高くなっている（全国平均＝1.4%、北関東3県平均＝2.0%）。以上のように、首都圏からの交通アクセスに恵まれた北関東3県は、その可住地面積の広さ（全国平均＝32.5%、茨城県＝65.2%、栃木県＝46.0%、群馬県＝36.1%）とも相まって、特に工場の立地に適した土地柄となっており、それゆえ北関東3県は製造業を中心とする第2次産業が主力産業となっている地域であることが特徴として指摘できる（表1参照）。

表1 北関東3県における産業構成比（平成11年度）

（単位：％）

		茨城県	栃木県	群馬県	全国
第1次産業 （農林水産業）		2.2%	2.1%	1.8%	1.4%
第2次産業	合計	43.8%	42.7%	44.7%	31.7%
	鉱業	0.2%	0.3%	0.1%	0.2%
	製造業	35.9%	35.7%	36.3%	23.2%
	建設業	7.7%	6.7%	8.2%	8.3%
第3次産業	合計	56.5%	57.4%	57.1%	70.9%
	産業	45.8%	48.0%	47.3%	60.1%
	政府	8.8%	7.1%	7.6%	8.4%
	非営利	1.8%	2.4%	2.1%	2.3%

注：県内総生産＝100%とした場合の構成比であり、「輸入税－その他－帰属利子」分が未掲載のため、1・2・3次産業の合計は100%とならない。

資料：『県民経済計算年報（平成14年版）』

茨城県は首都・東京の北東部に位置し、東を太平洋に臨み、北は福島県、西は栃木県、南は埼玉県および千葉県に接している。県土の面積は6,096km²で国土面積の1.6%を占めており、このうち可住地面積は県土面積の65%と、全国平均（32.5%）のおよそ2倍に達している。茨城県における県内総生産額は、平成11年度の時点で11兆1,132億円であり、その額は北関東3県の中でも突出した数字となっている。その内訳は、第1次産業が2,440億円（就業人口12万人）、第2次産業が4兆8,691億円（就業人口50.4万人）、第3次産業が6兆2,772億円（就業人口86.6万人）となっており、産業構成比はそれぞれ2.2%、43.8%、56.5%である。最初に、第1次産業についてみると、茨城県の県内総生産のうち、第1次産業の占める割合は2.2%であり、全国の平均値1.4%と比較するとやや大きな数値となっている。同時に、農業粗生産額および海面漁獲量についても、それぞれ47都道府県中、第3位（2000年）、第6位（2000年）となっており、全国でもトップクラスの位置にある。茨城県の農業粗生産額の上位3品目（1999年）は米、豚、鶏卵であり、また、県内の主な特産物としては、クリ、芝、みつば、メロン、れんこん、まいわし、養殖こいなどが挙げられる。次に、第2次産業について検討する。茨城県における県内総生産のうち、第2次産業の占める割合は43.8%であり、これは全国の平均値31.7%と比較すると相対的に大きな値となっている。その内訳は、鉱業0.2%（全国平均0.2%）、製造業35.9%（全国平均23.2%）、建設業7.7%（全国平均8.3%）であり、第2次産業の中でもとりわけ製造業の占める割合がかなり高くなっている。これを裏付けるように、茨城県は製造品出荷額が全国第9位と上位に位置していると同時に、従業員数300人以上の大規模事業所数も

100社以上と極めて多い。以上のことから、茨城県においては製造業が主力産業となっていることがここで指摘できる。なお、茨城県における産業分類別製造品出荷額は、一般機械、電気機械、化学工業が上位3品目となっており、また、全国比でみると非鉄金属（9.2%）、プラスチック製品（7.2%）等のウェイトが高い。最後に、第3次産業についてであるが、茨城県における県内総生産のうち、第3次産業の占める割合は56.5%であり、これは全国の平均値70.9%と比較するとかなり低い水準となっている。このうち卸売業については、年間販売額で全国の0.9%（4兆6,680億円）を占めており、その内容も同県では機械製造業が盛んなことを反映して、機械器具卸売業の販売額が高く、そのほか飲食料品卸売業などの比重が高い。一方、小売業についてみると、茨城県における小売業の年間販売額は全国の2.2%（3兆1,990億円）を占めており、卸売業よりも全国平均規模の数値は高くなっている。また、年間販売額では卸売業と同様、飲食料品小売業、自動車・自転車小売業などが大きなウェイトを占めている。なお、茨城県の商業販売額は全国47都道府県中、第15位である^{註4}。

栃木県は首都・東京の北部に位置する内陸県であり、東は茨城県、北は福島県、西は群馬県、南は埼玉県に接している。県土の面積は6,408km²で国土面積の1.7%を占めており、関東地方で最も広い県となっている。また、可住地面積は県土面積の46%と、全国平均（32.5%）のおよそ1.4倍である。栃木県における県内総生産額は、平成11年度の時点で7兆7,683億円であり、群馬県とほぼ同様の規模となっている。その内訳は、第1次産業が1,661億円（就業人口7.5万人）、第2次産業が3兆3,178億円（就業人口37.3万人）、第3次産業が4兆4,621億円（就業人口58.3万人）となっており、産業構成比はそれぞれ2.1%、42.7%、57.4%である。最初に、第1次産業についてみると、栃木県の県内総生産のうち、第1次産業の占める割合は2.1%であり、全国の平均値1.4%と比較するとやや大きな数値となっている。同時に、農業粗生産額についても47都道府県中、第11位（2000年）となっており、全国でも比較的上位に位置している。栃木県の農業粗生産額の上位3品目（1999年）は米、生乳、いちごであり、また、県内の主な特産物としては、いちご、にら、かんぴょうなどが挙げられる。次に、第2次産業について検討する。栃木県における県内総生産のうち、第2次産業の占める割合は42.7%であり、これは全国の平均値31.7%と比較すると相対的に大きな値となっている。その内訳は、鉱業0.3%（全国平均0.2%）、製造業35.7%（全国平均23.2%）、建設業6.7%（全国平均8.3%）であり、茨城県と同様、第2次産業の中でもとりわけ製造業の占める割合がかなり高くなっている。これを裏付けるように、栃木県は製造品出荷額が全国第12位と上位に位置しているのと同時に、従業員数300人以上の大規模事業所数もおよそ100社と極めて多い。以上のことから、栃木県においても製造業が県の主力産業となっていることがここで指摘できる。なお、栃木県における産業分類別製造品出荷額は、電気機械、輸送用機械、一般機械が上位3品目となってお

り、また、全国比でみるとゴム製品（5.1%）、非鉄金属（5.0%）等のウェイトが高い。最後に、第3次産業についてであるが、栃木県における県内総生産のうち、第3次産業の占める割合は57.4%であり、これは全国の平均値70.9%と比較するとかなり低い水準となっている。このうち卸売業については、年間販売額で全国の0.8%（3兆7,783億円）を占めており、その内容も同県では機械製造業が盛んなことを反映して、茨城県と同様、機械器具卸売業の販売額が高く、そのほか飲食料品卸売業などの比重が高い。一方、小売業についてであるが、栃木県における小売業の年間販売額は全国の1.6%（2兆2,775億円）となっており、卸売業よりもその全国平均規模は高くなっている。また、年間販売額では卸売業と同様、飲食料品小売業、自動車・自転車小売業などが大きなウェイトを占めており、茨城県とほぼ同様の傾向を示している。なお、栃木県の商業販売額は全国47都道府県中、第20位である^{※5}。

群馬県は首都・東京の北西部に位置する内陸県であり、東は栃木県、北は新潟県、西は長野県および山梨県、南は埼玉県に接している。県土の面積は6,363km²で国土面積の1.7%を占めており、また、可住地面積は県土面積の36%と、全国平均（32.5%）よりもやや広い。群馬県における県内総生産額は、平成11年度の時点で7兆8,765億円であり、栃木県とほぼ同様の規模となっている。その内訳は、第1次産業が1,431億円（就業人口7.2万人）、第2次産業が3兆5,169億円（就業人口37.9万人）、第3次産業が4兆4,938億円（就業人口58.5万人）となっており、産業構成比はそれぞれ1.8%、44.7%、57.1%である。最初に、第1次産業についてみると、群馬県の県内総生産のうち、第1次産業の占める割合は1.8%であり、全国の平均値1.4%と比較するとやや大きな数値となっている。同時に、農業粗生産額についても47都道府県中、第17位（2000年）となっており、全国でもやや上位に位置している。群馬県の農業粗生産額の上位3品目（1999年）は豚、生乳、米であり、また、県内の主な特産物としては、キャベツ、こんにゃく、きゅうり、生しいたけ、繭などが挙げられる。次に、第2次産業について検討する。群馬県における県内総生産のうち、第2次産業の占める割合は44.7%であり、これは全国の平均値31.7%と比較すると相対的に大きな値となっている。その内訳は、鉱業0.1%（全国平均0.2%）、製造業36.3%（全国平均23.2%）、建設業8.2%（全国平均8.3%）であり、茨城県や栃木県と同様、第2次産業の中でもとりわけ製造業の占める割合がかなり高くなっている。これを裏付けるように、群馬県においても製造品出荷額が全国第10位と上位に位置しているのと同時に、従業員数300人以上の大規模事業所数も100社以上と極めて多い。以上のことから、群馬県においても製造業が主力の産業となっていることがここで指摘できる。なお、群馬県における産業分類別製造品出荷額は、輸送用機械、電気機械、一般機械が上位3品目となっており、また、全国比でみると輸送用機械（4.7%）等のウェイトが高い。最後に、第3次産業についてであるが、群馬県における県内総生産のうち、第3次産業の占め

る割合は57.1%であり、これは全国の平均値70.9%と比較するとかなり低い水準となっている。このうち卸売業については、年間販売額で全国の0.8%（3兆9,486億円）を占めており、その内容も茨城県や栃木県と同様、機械製造業が盛んなことを反映して、機械器具卸売業の販売額が高く、そのほか飲食料品卸売業などの比重が高い。一方、小売業についてであるが、群馬県における小売業の年間販売額は全国の1.6%（2兆3,191億円）となっており、卸売業よりもその全国平均規模は高くなっている。また、年間販売額では飲食料品小売業、自動車・自転車小売業などが大きなウェイトを占めているのは茨城県、栃木県と同様である。なお、群馬県の商業販売額は全国47都道府県中、第18位である^{注6}。

表2 北関東3県における主要経済指標

	(単位)	茨城県	全国比	栃木県	全国比	群馬県	全国比	北関東3県	全国比	全国
面積	(㎡)	6,096	1.6%	6,408	1.7%	6,363	1.7%	18,867	5.0%	377,880
可住地面積	(%)	65.2%	2.0倍	46.0%	1.4倍	36.1%	1.1倍	49.1%	1.5倍	32.5%(平均値)
人口	(人)	2,985,676	2.4%	2,004,817	1.6%	2,024,852	1.6%	7,015,345	5.5%	126,925,843
就業人口	(人)	1,506,046	2.4%	1,038,088	1.6%	1,040,250	1.7%	3,584,384	5.7%	62,977,960
第1次産業	(人)	120,520	3.8%	75,214	2.4%	71,815	2.3%	267,549	8.4%	3,172,509
第2次産業	(人)	504,285	2.7%	373,403	2.0%	378,958	2.0%	1,256,646	6.8%	18,571,057
第3次産業	(人)	866,352	2.1%	582,635	1.4%	584,534	1.4%	2,033,521	5.0%	40,484,679
県内総生産	(百万円)	11,113,219	2.3%	7,768,291	1.6%	7,876,510	1.6%	26,758,020	5.4%	493,820,314
第1次産業	(百万円)	244,039	5.1%	166,131	3.5%	143,093	3.0%	553,263	11.6%	4,784,750
第2次産業	(百万円)	4,869,061	3.1%	3,317,803	2.1%	3,516,947	2.2%	11,703,811	7.5%	156,674,675
第3次産業	(百万円)	6,277,192	1.8%	4,462,125	1.3%	4,493,783	1.3%	15,233,100	4.4%	350,035,539
製造品出荷額	(百万円)	10,735,973	3.6%	7,664,629	2.6%	8,024,947	2.7%	26,425,549	8.8%	300,477,604
卸売業販売額	(百万円)	4,667,827	0.9%	3,778,344	0.8%	3,948,590	0.8%	12,394,761	2.5%	495,452,580
小売販売額	(百万円)	3,199,060	2.2%	2,277,476	1.6%	2,319,105	1.6%	7,795,641	5.4%	143,832,551

資料：面積(平成13年)：『全国都道府県市区町村別面積調』^{注6}
 可住地面積(平成12年)：『社会生活統計指標—都道府県の指標—2002』
 人口・就業人口(平成12年)：『国勢調査(平成12年)』
 県内総生産(平成11年度)：『県民経済計算年報(平成14年版)』
 製造品出荷額(平成12年)：『平成12年 工業統計表』
 卸売業販売額・小売販売額(平成11年)：『平成11年 商業統計表』

表3 北関東3県における製造業の概況（平成12年）

	(単位)	茨城県	全国比 (%)	栃木県	全国比 (%)	群馬県	全国比 (%)	北関東3県	全国比 (%)	全国
事業所数		8,302	2.4%	7,067	2.1%	8,154	2.4%	23,523	6.9%	341,421
(内従業者10～299)		4,103	2.7%	3,149	2.1%	3,729	2.5%	10,981	7.3%	151,335
(内従業者300以上)		109	3.2%	99	2.9%	102	3.0%	310	9.1%	3,388
従業者数	(人)	286,532	3.1%	215,743	2.3%	236,629	2.6%	738,904	8.0%	9,183,833
現金給与総額	(百万円)	1,337,611	3.2%	1,005,189	2.4%	1,061,348	2.5%	3,404,148	8.2%	41,728,759
原材料使用額等	(百万円)	6,177,943	3.6%	4,195,774	2.5%	4,718,975	2.8%	15,092,692	8.9%	169,733,006
製造品出荷額等	(百万円)	10,735,973	3.6%	7,664,629	2.6%	8,024,947	2.7%	26,425,549	8.8%	300,477,604
粗付加価値額	(百万円)	3,775,041	3.4%	2,823,109	2.6%	2,887,945	2.6%	9,486,095	8.6%	110,242,635

資料：『平成12年 工業統計表』

表4 北関東3県における製造品出荷額（平成12年）

	茨城県 (百万円)	全国比 (%)	栃木県 (百万円)	全国比 (%)	群馬県 (百万円)	全国比 (%)	北関東3県 (百万円)	全国比 (%)	全 国 (百万円)
食料品製造業	1,001,896	4.2%	434,694	1.8%	588,559	2.5%	2,025,149	8.5%	23,888,077
飲料・たばこ・飼料製造業	430,346	3.9%	536,721	4.9%	379,260	3.5%	1,346,327	12.3%	10,932,925
繊維工業(衣服、その他の繊維製品を除く)	28,958	1.0%	40,164	1.3%	47,415	1.6%	116,537	3.9%	3,008,080
衣服・その他の繊維製品製造業	56,154	1.6%	68,336	2.0%	66,766	1.9%	191,256	5.5%	3,478,958
木材・木製品製造業(家具を除く)	84,952	2.7%	72,080	2.3%	82,121	2.6%	239,153	7.5%	3,194,109
家具・装飾品製造業	80,120	3.0%	66,667	2.5%	92,231	3.4%	239,018	8.8%	2,703,260
パルプ・紙・紙加工品製造業	264,952	3.3%	180,682	2.3%	85,643	1.1%	531,277	6.7%	7,933,875
出版・印刷・関連産業	92,245	0.7%	76,053	0.6%	113,492	0.9%	281,790	2.2%	12,778,464
化学工業	1,253,364	5.3%	534,299	2.2%	396,193	1.7%	2,183,856	9.2%	23,762,228
石油製品・石炭製品製造業	282,309	3.0%	12,480	0.1%	9,351	0.1%	304,140	3.2%	9,433,625
プラスチック製品製造業	753,950	7.2%	460,314	4.4%	347,618	3.3%	1,561,882	14.9%	10,486,448
ゴム製品製造業	126,704	4.1%	158,756	5.1%	52,283	1.7%	337,743	10.9%	3,107,318
なめし革・同製品・毛皮製造業	8,494	1.3%	8,454	1.2%	7,000	1.0%	23,948	3.5%	678,098
窯業・土石製品製造業	347,192	3.9%	179,400	2.0%	125,814	1.4%	652,406	7.4%	8,859,642
鉄鋼業	613,100	5.1%	171,730	1.4%	148,208	1.2%	933,038	7.8%	11,927,293
非鉄金属製造業	567,448	9.2%	310,985	5.0%	85,284	1.4%	963,717	15.6%	6,190,520
金属製品製造業	654,048	4.3%	481,476	3.2%	336,017	2.2%	1,471,541	9.7%	15,142,541
一般機械器具製造業	1,872,818	6.2%	780,080	2.6%	853,351	2.8%	3,506,249	11.7%	29,971,701
電気機械器具製造業	1,769,593	3.0%	1,724,787	2.9%	1,996,137	3.4%	5,490,517	9.2%	59,448,600
輸送用機械器具製造業	147,583	0.3%	1,076,137	2.4%	2,091,142	4.7%	3,314,862	7.5%	44,366,979
精密機械器具製造業	86,350	2.1%	173,209	4.3%	33,164	0.8%	292,723	7.2%	4,071,045
その他の製造業	213,398	4.6%	117,125	2.5%	87,900	1.9%	418,423	8.9%	4,686,887
合 計	10,735,974	3.6%	7,664,629	2.6%	8,024,949	2.7%	26,425,552	8.8%	300,050,673

資料：『平成12年 工業統計表』

表5 北関東3県における小売・卸売業の概況（平成11年）

	(単位)	茨城県	全国比 (%)	栃木県	全国比 (%)	群馬県	全国比 (%)	北関東3県	全国比 (%)	全国
小 商店数		31,436	2.2%	23,092	1.6%	23,121	1.6%	77,649	5.5%	1,406,884
売 従業者数	(人)	183,939	2.3%	124,964	1.6%	126,411	1.6%	435,314	5.4%	8,028,558
業 年間販売額	(百万円)	3,199,060	2.2%	2,277,476	1.6%	2,319,105	1.6%	7,795,641	5.4%	143,832,551
卸 商店数		7,346	1.7%	6,374	1.5%	6,439	1.5%	20,159	4.7%	425,850
売 従業者数	(人)	63,135	1.4%	53,181	1.2%	55,985	1.2%	172,301	3.8%	4,496,210
業 年間販売額	(百万円)	4,667,827	0.9%	3,778,344	0.8%	3,948,590	0.8%	12,394,761	2.5%	495,452,580

資料：『平成11年 商業統計表』

4. 北関東の物流構造

4-1 北関東における貨物流動とその特徴

北関東3県における貨物流動の特徴としては、集中（到着）量よりも発生量の方が多いという点が挙げられる。表6は、1988年から1997年までの10年間、および2000年度における北関東3県の貨物輸送量の推移を示したものである。北関東3県発の貨物量は概ね3億7,000万トンから4億2,000万トン、北関東3県着の貨物量は概ね3億5,000万トンから4億トンの間で推移しており、一部の年度を除いて、発貨物量が着貨物量を上回っていることから、北関東3県の物流は「流出型」の構造となっていることが指摘できる。

北関東3県における貨物量の全国シェアについて見てみると、発生量ベースでは茨城県が2.6%、栃木県が1.9%、群馬県が1.6%となっており、北関東3県合計で6.1%の全国シェアとなっている（2000年度）。一方、集中量ベースでは茨城県が2.2%、栃木県が1.8%、群馬県が1.6%となっており、北関東3県合計で5.6%の全国シェアとなっている（2000年度）。以上のように、北関東3県における貨物量の全国シェアは、発生量・集中量ともに概ね5～6%代であり、最近10年間で大きな変化は見られない。

表6 北関東3県の貨物流動の推移

（単位：百万トン）

	発生量				集中量			
	茨城県	栃木県	群馬県	3県計	茨城県	栃木県	群馬県	3県計
88年	147	98	86	331	133	84	80	297
89年	154	117	98	369	145	88	107	340
90年	169	119	111	399	170	100	117	387
91年	163	96	162	421	158	94	167	419
92年	177	165	88	430	174	124	95	393
93年	158	169	94	421	154	142	100	396
94年	174	117	104	395	157	106	104	367
95年	159	117	90	366	144	103	90	337
96年	143	126	112	381	135	116	140	391
97年	157	137	100	394	139	106	109	354
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
2000年	169	121	101	391	140	117	103	360

資料：『貨物地域流動調査・旅客地域流動調査』各年版より

次に、北関東3県における貨物の品目構成について検討する。表7は2000年度の北関東3県における貨物の品目構成率を発生量および集中量ベースでみたものであるが、ここで特徴的なこととして北関東3県はいずれも鉱産品の占める割合が高いという点が指摘できる。特に、栃木県においてはその数字が50.2%にも達しており、茨城県（32.4%）、群馬県（25.5%）においても鉱産品の占める割合がいずれも高い。また、鉱産品につづく品目

として、茨城県では化学工業品（18.6％）と金属機械工業品（16.2％）、栃木県では特種品・その他（15.0％）と金属機械工業品（11.9％）、群馬県では金属機械工業品（20.5％）と化学工業品（15.0％）となっている。

発生量と同様に、集中量ベースにおいても鉱産品の占める割合が高い（栃木県：41.9％、茨城県：26.4％、群馬県：25.2％）。茨城県では化学工業品（19.2％）と金属機械工業品（14.1％）、栃木県では特種品・その他（17.1％）と化学工業品（12.5％）、群馬県では金属機械工業品（18.7％）と化学工業品（16.0％）の順となっている。

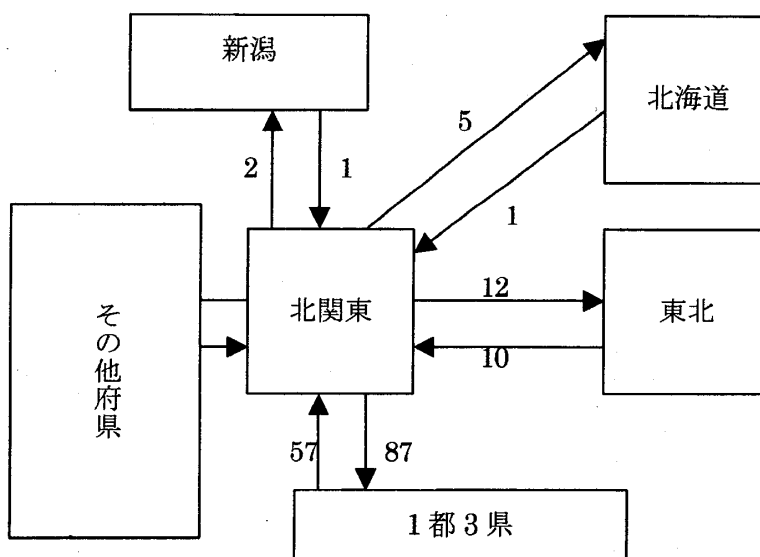
表 7 北関東 3 県の品目構成率（平成2000年）

		農水産品	林産品	鉱産品	金属機械工業品	化学工業品	軽工業品	雑工業品	特種品	その他	合計
発生 ベース	茨城県	4.2%	2.5%	32.4%	16.2%	18.6%	8.5%	4.5%	12.1%	1.0%	100.0%
	栃木県	3.9%	3.3%	50.2%	11.9%	5.9%	5.4%	4.3%	13.2%	1.8%	100.0%
	群馬県	4.3%	3.4%	25.5%	20.5%	15.0%	13.9%	5.5%	10.4%	1.6%	100.0%
集中 ベース	茨城県	5.2%	2.1%	26.4%	14.1%	19.2%	11.0%	6.0%	14.5%	1.5%	100.0%
	栃木県	5.1%	3.2%	41.9%	12.5%	9.3%	6.2%	4.8%	15.5%	1.6%	100.0%
	群馬県	4.5%	3.1%	25.2%	18.7%	16.0%	13.4%	5.5%	12.0%	1.6%	100.0%

資料：『貨物地域流動調査・旅客地域流動調査』各年版より

最後に、北関東を中心とした地域間貨物流動量について検討する。図 1 は北関東 3 県における貨物の地域間流動量を見たものであるが、北関東 3 県の貨物地域間流動は対首都圏 1 都 3 県（東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県）がその中心であり、97年のデータでは発生量が8,700万トン、集中量が5,700万トンとなっている。また、北関東 3 県と東北地方と

図1 北関東 3 県における貨物の地域間流動量（97）



単位：百万トン

資料：『北関東自動車道沿線の効率的物流システム構築のための調査研究報告書』p. 136

は隣接地域ということもあって、両地域間の貨物流動量も比較的多く、発生量ベースでは1,200万トン、集中量ベースでは1,000万トンとなっている。他方、対北海道および新潟の流動量は、発生ベースでそれぞれ500万トンと200万トン、集中ベースで100万トンと100万トンで比較的少なく、また対上記以外の府県では、発生量ベースで2,000万トン、集中量ベースで1,700万トンとなっている。

4-2 北関東3県の利用港湾の現状

本節では、運輸省と建設省の共同で行った「第6回全国貨物純流動調査（95年－3日間調査）」のデータをもとに、北関東3県の国内物流において用いられる港湾と相手地域との輸送経路について概観する。

茨城県における海運（貨物船）の入荷量は98,137トンとなっており、山口県、神奈川県、千葉県、和歌山県、北海道からの移入が多くなっている。その際に利用される港湾は、県内にある鹿島港、日立港が中心である。一方、出荷量については77,090トンとなっており、とりわけ愛知県、神奈川県、宮城県、千葉県、北海道向けの物資が多い。移出の際に利用される港湾は鹿島港がそのほとんどを占めている。フェリー（貨客船）の入荷量について見てみると、茨城県におけるフェリーの入荷量は5,103トンとなっており、北海道、福岡県、香川県、徳島県からの移入が多くなっている。その際に利用される港湾は、大阪港、東京港、大洗港、神戸港などである。一方、出荷量については5,794トンとなっており、北海道向けの物資の割合が非常に高く、ついで佐賀県、福岡県の順となっている。移出の際に利用される主な港湾としては、東京港と大洗港、そして大阪港が挙げられる。

栃木県における海運の入荷量は1,461トンとなっており、岡山県、愛知県、兵庫県、大阪府からの移入が多くなっている。その際に利用される港湾は、千葉港、東京港が中心である。一方、出荷量については762トンとなっており、とりわけ大阪府、北海道、愛知県向けの物資が多い。移出の際に利用される港湾は、主として川崎港、東京港、千葉港である。フェリーの入荷量について見てみると、栃木県におけるフェリーの入荷量は2,365トンとなっており、北海道、香川県、新潟県、愛媛県からの移入が多くなっている。その際に利用される港湾は、神戸港、大洗港、直江津港、尼崎・西宮・芦屋港などである。一方、出荷量については3,233トンとなっており、北海道向けの物資の割合が非常に高く、ついで福岡県、愛媛県の順となっている。移出の際に利用される主な港湾としては、横須賀港と大洗港、そして東京港などが挙げられる。

群馬県における海運の入荷量は1,621トンとなっており、兵庫県、山口県、福岡県、愛媛県からの移入が多くなっている。その際に利用される港湾は、東京港、千葉港、横浜港が中心である。一方、出荷量については1,472トンとなっており、とりわけ北海道、福岡県、広島県向けの物資が多い。移出の際に利用される港湾は、主として東京港、千葉港で

ある。フェリーの入荷量について見てみると、群馬県におけるフェリーの入荷量は1,278トンとなっており、北海道、兵庫県からの移入が多くなっている。その際に利用される港湾は、大洗港、神戸港、東京港、新潟港などである。一方、出荷量については3,321トンとなっており、北海道向けの物資の割合が非常に高く、ついで香川県、大分県の順となっている。移出の際に利用される主な港湾としては、新潟港と大洗港、そして東京港などが挙げられる。

5. おわりに

北関東には大きな潜在力がありながら、その全国への影響は小さい。その理由は北関東3県による広域的な戦略の欠如である。例えば、北関東自動車道の建設状況をみても、既存の「縦の交通・物流ルート」周辺部分は完成していても、両県境（茨城―栃木、栃木―群馬）部分は後回しにされている。全線が開通するまでは、北関東自動車道の部分供用の効果は「横の交通・物流」より「縦の物流」を強化するように働くことになる。さらに、茨城県企画部の『物流に関する基礎調査報告書』（2001年、p.154）のインランドデポに関する記述をみても TICT（茨城県）の競争力を UICT（栃木県）や OICT（群馬県）に対して向上させることを課題としているが、北関東に点在するインランドデポ間を連携し、「縦の物流」中心から「横の物流」へシフトさせるための他県を巻き込んだ広域戦略が不足している。群馬県内発着の国際物流にとって、「縦の物流」も「横の物流」もあまり距離的には差はない。さらに、高速道路利用料金は全般に高いので、日常的に輸送するルートとして敬遠される傾向もある^{註8}。その場合は、北関東自動車道の効果は当然小さくなる。そこで、広域的に点在するインフラを有効活用する枠組みが必要となる。栃木県総合計画『とちぎ21世紀プラン』（2001―2005年）の「県土づくり戦略」^{註9}で述べられているように、全国および海外を視野に入れた「国土交流拠点」を目指す広域的な戦略の存在が重要となる。北関東が、全国の中でより経済・文化の拠点として重要な役割を果たしていくためには、広域的なビジョンおよび戦略を共有し、それらを協力して実行していくことが求められている。そのための第一歩として、北関東地域内で地域連携の基盤となる北関東自動車道の早期全線開通が必要である。それによって、地域間での交流が活発になり、一体感を醸造するからである。

〔謝辞〕

本研究は作新学院大学から共同研究助成を受けた研究である。さらに、茨城県庁・伊勢崎市を始めとする地方自治体関係者からの惜しみない協力によって有益な実地調査および情報収集を行うことができた。学習院大学経済学部助手武井孝介氏および同大学大学院下

田俊樹・冨田新氏が資料の整理および一部原稿の執筆を依頼した。最後に、本研究を進めるにあたり、ご協力いただいた方々への感謝の意をここに記す。

[注記]

- 注1 北関東における鉄道網も「縦の交通・物流」を助長している。国際海上コンテナ鉄道輸送ルートは、東京貨物ターミナル駅および横浜駅を起発点として、東北方向（宇都宮貨物ターミナル駅・郡山貨物ターミナル駅・仙台港駅）、北方向（倉賀野駅・黒井駅）、そして東方向（神栖駅）に伸びている。平成12年度の関東における取扱トン数駅別ベスト10で宇都宮貨物ターミナル駅が3位、そして倉賀野駅が5位（群馬県）に入っている（『数字で見る関東の運輸の動き』2002年、p.89）。この両駅は、内陸で40ft 国際海上コンテナを扱うことができる全国的にも数少ない貨物駅である（他には新座貨物ターミナル駅しかない）。このように道路網および鉄道網などのリンクの状況から、北関東における物流ルートは東京一極集中を促進する縦の物流を強化する構造になっている。
- 注2 平成14年8月4・5日に茨城県内の常陸那珂港と百里基地の実地調査を行った。その際に、茨城県庁の滝本徹商工労働部長の尽力によって、茨城県庁内において、当方から本研究の趣旨を、そして茨城県からは県内の港湾・空港・高速道路などのインフラの整備戦略とその進捗状況を説明した。
- 注3 第2次構造改革特区に対して、北関東3県の提案した「国際物流特区」の内容は、北関東自動車道沿線において、保税運送に係る手続きの免除（財務省：税関長の許可なしでの外国貨物の国内輸送）、保税蔵置場の距離要件の緩和（財務省：税関官署から25km以上離れている場所にも保税蔵置場の設置）、海上コンテナ輸送車両の高さ制限の緩和（国土交通省：制限なしで自由に走行できる車両の高さを3.8mから4.1mにまで緩和）、医薬品の保管場所における薬剤師の配置義務の撤廃（厚生労働省）であった。第3次募集ではより広域連携の側面を強化したものが認定された（平成15年11月28日）。
- 注4 茨城県の各種統計情報については、以下のページを参考にした。
<http://www.pref.ibaraki.jp/tokei/joho/index.htm>
- 注5 栃木県の各種統計情報については、以下のページを参考にした。
<http://www.pref.tochigi.jp/toukei/trtop.htm>
- 注6 群馬県の各種統計情報については、以下のページを参考にした。
http://www.pref.gunma.jp/toukei/toukei_kensaku.html
- 注7 『全国都道府県市町村別面積調』は国土地理院のホームページに記載されている。
<http://www.gsi.go.jp/>
- 注8 平成14年10月31日～11月2日まで栃木・群馬県内の実地調査を行った。（株）松田の松田光央社長には佐野工業団地を案内してくださり、伊勢崎市の金井助役には群馬県内のOICT、サンデン、日本ケロッグなどへの訪問の際に便宜を図っていただいた。
- 注9 栃木県総合計画『とちぎ21世紀プラン（2001-2005年）』の詳細は以下のページを参照。
<http://www.pref.tochigi.jp/newplan/plan21/>

[参考文献]

- 茨城県企画部、『物流に関する基礎調査報告書』、茨城県、2001年
- 運輸省・建設省、『第6回全国貨物純流動調査総括編』、運輸省経済研究センター、1997年
- 運輸省・建設省、『第6回全国貨物純流動調査都道府県編』、運輸省経済研究センター、1997年
- オーシャンコマース編、『2002年版 国際輸送ハンドブック』、オーシャンコマース、2002年
- 関税年報編集委員会、『関税年報』、日本関税協会、2002年
- 群馬県商工労働部、『群馬県物流連携研究会報告書』、群馬県、1997年

経済産業省経済産業政策局編、『平成12年 工業統計表』、財務省印刷局、2002年
 (財) 広域関東圏産業活性化センター、『北関東自動車道沿線の効率的物流システム構築のための
 調査研究報告書』、(財) 広域関東圏産業活性化センター、2000年
 国土交通省関東運輸局、『数字で見る関東の運輸の動き』、運輸振興協会、2002
 国土交通省港湾局、『数字で見る港湾2002』、日本港湾協会、2002年
 国土交通省総合政策局情報管理部編、『港湾統計(年報)平成12年』、日本港湾協会、2000年
 国土交通省総合政策局情報管理部編、『貨物地域流動調査・旅客地域流動調査』、(財) 運輸政策
 研究機構、1989-2002年
 国土交通省道路局、『高速道路便覧』、全国高速道路建設協議会、2002年
 総務省統計局編、『国勢調査報告(平成12年)』、日本統計協会、2002年
 総務省統計局編、『社会生活統計指標—都道府県の指標—2002』、日本統計協会、2002年
 高崎経済大学附属産業研究所編、『北関東：都市の生活と経済』、高崎経済大学附属産業研究所、
 1984年
 通商産業大臣官房調査統計部編、『平成11年 商業統計表』、大蔵省印刷局、2000年
 栃木県企画部企画調整課、『とちぎ将来構想』、栃木県、2003年
 内閣府経済社会総合研究所編、『県民経済計算年報(平成14年版)』、財務省印刷局2002年
 物流問題研究会監修、『数字でみる物流 2001』、(社) 日本物流団体連合会、2001年
 輸出入貨物物流動向研究会、『輸出入貨物に係る物流動向調査』、日本関税協会、2002年

わだ・なおひさ(本学部教授)、いしい・はるお(本学部教授)
 ほり・まさみち(本学部助教授)、ひぐち・とおる(本学部専任講師)

Naohisa Wada, Haruo Ishii, Masamichi Hori & Toru Higuchi : The Infrastructure
 Network and the Regional Linkage Strategy in the North Kanto